



**MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE
DIRECTION DE L'ELEVAGE**

**Session de formation :
Système de gestion
de bases de données relationnelles
ACCESS©
et initiation au SIG**

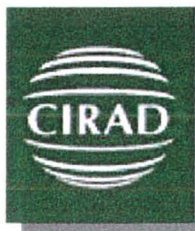
DIREL, Dakar, Sénégal

du 24 au 28 mars 2003

Christian SAHUT

Rapport CIRAD-EMVT n°2003-009

Avril 2003



**CIRAD-EMVT
Département d'Elevage
et de Médecine Vétérinaire
du CIRAD
TA30/A - 34398 Montpellier Cedex 5
France**

© DIREL / CIRAD-EMVT 2003

Tous droits de traduction, de reproduction par tous procédés,
de diffusion et de cession réservés pour tous pays.

AUTEUR(S) : Christian SAHUT

ACCES AU DOCUMENT :
au service de documentation du CIRAD-
EMVT

ORGANISME AUTEUR : CIRAD-EMVT

**ACCES A LA REFERENCE DU
DOCUMENT :** Libre

ETUDE FINANCEE PAR : Service de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France à Dakar

REFERENCE : OM n° 30 06 03 167

AU PROFIT DE : DIREL (Direction de l'Elevage, Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage)

TITRE : Session de formation : Système de gestion de bases de données relationnelles
ACCESS®, initiation au SIG - Rapport de mission CIRAD n°2003-009

TYPE D'APPROCHE : Mission de formation.

DATE ET LIEU DE PUBLICATION : avril 2003, Montpellier (France).

PAYS OU REGIONS CONCERNES : Sénégal.

MOTS CLES : Formation, Base de données.

RESUME :

La session de formation ACCESS® organisée dans les locaux de l'ISRA/LNERV (Institut Sénégalais de la Recherche Agronomique/Laboratoire National de l'élevage et de la Recherche Vétérinaire) à Dakar (Sénégal) du 24 au 28 mars 2003 s'adressait à des cadres de la DIREL (Direction de l'Elevage) et à un chercheur de l'ISRA, du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage du Sénégal. Elle a été assurée par Christian Sahut, informaticien de l'équipe Modélisation de la Productivité du Cheptel du programme Productions Animales du CIRAD-EMVT. Cette formation à l'outil Microsoft ACCESS® a permis l'acquisition de connaissances des participants aux outils de gestion de l'information avec les systèmes de gestion des bases de données relationnelles (SGBDR). Cette formation avait pour ambition de fournir aux participants des clés de compréhension et une vue plus large du travail de récolte, de gestion et de traitement de données sanitaires. Elle a été complétée par une initiation au système d'information géographique (logiciel ARC VIEW).

Sommaire

Remerciements	1
Personnes rencontrées.....	1
Déroulement de la mission	2
Introduction.....	3
Liste des participants	3
Le contexte	4
Justification	4
Objectif	4
Méthodologie	5
Déroulement de la session de formation	5
Organisation :.....	5
Plan du cours : Initiation aux systèmes de gestion de bases de données relationnelles ACCESS (© Microsoft).....	5
Exploration de la base de données TadInfo :.....	6
Initiation au SIG	6
Conclusion/Recommandations	6
Bibliographie	7

Remerciements

Nous tenons à remercier l'ensemble des personnes qui nous ont accueillis et fait en sorte que notre séjour se déroule dans de très bonnes conditions. Remerciements particuliers à Vincent Pfister, conseiller technique à la DIREL, Renaud Lancelot, épidémiologiste, programme Productions Animales du Cirad-emvt affecté à l'ISRA/LNERV, et bien sûr aux participants pour leur écoute attentive et intéressée.

Personnes rencontrées

Vincent Pfister, conseiller technique à la DIREL, Dakar (Sénégal)

Renaud Lancelot, épidémiologiste, programme Productions Animales du Cirad-emvt affecté à l'ISRA/LNERV, Dakar (Sénégal)

Souleye Diouf, chef de la division protection zoosanitaire de la DIREL, Dakar (Sénégal)

Baba Sall, chef du bureau prophylaxie collective de la DIREL, Dakar (Sénégal)

Bernard Faye, chef du bureau surveillance épidémiologique de la DIREL, Dakar (Sénégal)

Magatte Ndiaye, coordinateur programme santé animale de l'ISRA/LNERV, Dakar (Sénégal)

Véronique Chevalier, épidémiologiste, programme econap du Cirad-emvt affectée à l'ISRA/LNERV, Dakar (Sénégal)

Raphaëlle Pin, géographe, programme econap du Cirad-emvt affectée à l'ISRA/LNERV, Dakar (Sénégal)

Déroulement de la mission

23/03/2003	Départ de Montpellier et Arrivée à Dakar de C. Sahut.
24/03/2003	Première journée de la formation. <ul style="list-style-type: none">- Introduction aux bases de données- Conception d'une base de données- Les tables
25/03/2003	Deuxième journée de la formation. <ul style="list-style-type: none">- Les tables (suite)- Relation entre les tables
26/03/2003	Troisième journée de la formation. <ul style="list-style-type: none">- Les requêtes
27/03/2003	Quatrième et dernière journée de la formation ACCESS <ul style="list-style-type: none">- Les formulaires- Conclusion de la formation à ACCESS- Présentation théorique des SIG
28/03/2003	Prise en main du logiciel ARC VIEW avec exercice pratique Exploration de la base de données TadInfo
03/04/2003	Départ de C. Sahut de Dakar (Sénégal).
04/04/2003	Arrivée à Montpellier de C. Sahut

Introduction

Cette session de formation ACCESS s'inscrit dans le cadre des activités de la division protection zoosanitaire de la Direction de l'Elevage et de l'équipe « Modélisation de la productivité des cheptels » du Programme Productions Animales au CIRAD-EMVT, dont une composante importante est le développement d'outils logiciels et pédagogiques autour de la collecte, la gestion et l'analyse des données. Cette formation est assurée par Christian Sahut, informaticien, et intitulée : "initiation aux principes d'utilisation et d'interrogation des bases de données relationnelles" Elle consistait en une prise en main du logiciel ACCESS et une initiation au logiciel ARC VIEW.

Ce document présente le contenu de la formation.

Liste des participants

1	Vincent PFISTER , conseiller technique de la DIREL, Dakar (Sénégal)
2	Souleye DIOUF , chef de la division protection zoosanitaire de la DIREL, Dakar (Sénégal)
3	Baba SALL , chef du bureau prophylaxie collective de la DIREL, Dakar (Sénégal)
4	Bernard FAYE , chef du bureau surveillance épidémiologique de la DIREL, Dakar (Sénégal)
5	Magatte NDIAYE , coordinateur programme santé animale de l'ISRA/LNERV, Dakar (Sénégal)

Le contexte

Depuis 1990, la politique de protection sanitaire de la Direction de l'Elevage a considérablement évolué : privatisation de la médecine vétérinaire et de la distribution du médicament, arrêt de la vaccination contre la peste bovine et mise en place d'un système d'épidémiosurveillance, restructuration des services du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, diminution conséquente des moyens de fonctionnement ainsi que des effectifs des services vétérinaires...

La conjugaison de l'ensemble de ces modifications a transformé le dispositif de terrain de fourniture de services aux éleveurs ainsi que la nature des activités exécutées par le service public qui se recentre sur des missions régaliennes. Dans les faits, cette évolution se traduit notamment par la présence des services publics et de vétérinaires privés sur le terrain et la remontée de données sanitaires de plus en plus nombreuses.

Cependant la couverture sanitaire du territoire n'a jamais fait l'objet d'une étude spécifique. Si des zones sont bien couvertes par des professionnels de la santé animale, d'autres disposent d'un encadrement insuffisant. D'autre part, la DIREL éprouve des difficultés à exploiter l'ensemble des données sanitaires qui lui parviennent.

Justification

Dans ce contexte, la DIREL souhaite renforcer l'exploitation des données sanitaires qui lui parviennent. Elle envisage ainsi :

- d'améliorer l'utilisation de son dispositif d'enregistrement et de suivi des données de surveillance épidémiologique, constitué par TADInfo ;
- de mener une enquête pilote dans trois régions pour recenser les professionnels de la santé animale, évaluer leurs moyens et leur rayon d'action, afin de mieux appréhender la réalité de la couverture sanitaire et proposer des améliorations.

Pour ce faire, la DIREL dispose de moyens matériels et humains qui lui permettent de recueillir les données mais elle est limitée dans leur exploitation informatique.

Objectif

Suite aux entretiens réalisés avec les cadres de la division protection zoo-sanitaire (DPZ), à une évaluation rapide de leur compétence dans l'utilisation des outils informatiques de récolte et de traitement de données, et à l'identification des outils disponibles, l'objectif général de l'appui que le CIRAD s'est proposé d'apporter est de renforcer les capacités et les compétences de la Division Protection Zoosanitaire (DPZ) dans le domaine de l'utilisation des outils informatiques de récolte, de gestion et de traitement des données sanitaires.

Méthodologie

Afin d'assurer une formation adaptée à la demande et à la réalité, la formation s'est organisée au travers d'une partie théorique et d'exercices appliqués.

- L'apprentissage d'ACCESS : fonctionnement général, création de tables, relations entre les tables, élaboration de requêtes, création de formulaires ...
- Des exercices pratiques : création et manipulation d'une base de données d'élevage (éleveurs, animaux, poids, vétérinaires ...)
- La présentation théorique des SIG puis des exercices pratiques

Déroulement de la session de formation

Organisation :

Il a été décidé d'un commun accord l'organisation de la formation de la façon suivante :

Lieu :

ISRA/LNERV (Institut Sénégalais de la Recherche Agronomique/Laboratoire National de l'Elevage et de la Recherche Vétérinaire) de Dakar.

Emploi du temps :

Les cours se sont déroulés à raison de 6 h 00 par jour (de 8 h 00 à 14 h 00) sur une durée de 5 jours, sauf pour le vendredi (8h à 13h, puis 15h à 17h)

Plan du cours : Initiation aux systèmes de gestion de bases de données relationnelles ACCESS (© Microsoft)

Sur le plan pédagogique, la formation associe cours théorique et étude de cas pratique tout au long de la session.

Partie « Théorique » :

Sans rentrer dans le détail de chaque point abordé, voici une liste des thèmes enseignés :

- Introduction à la conception d'une base de données
- Introduction au logiciel Access
- Introduction au composant « Table »
- Manipulation des « Tables »
- Introduction au composant « Requête »
- Manipulation des « Requêtes »
- Manipulation approfondie des « requêtes »
- Introduction au composant « Formulaire »
- Manipulation des « Formulaires »

Partie « Etude de cas » :

Cette étude de cas est basée sur la création et l'exploitation d'une base de données de suivi d'élevage. Parmi les divers exercices proposés dans l'analyse des données et sans rentrer dans les détails, nous demanderons :

- le calcul des poids moyens des animaux par classe d'âge
- le coût d'une campagne de vaccination auprès des éleveurs

En raison du manque de temps pour une appropriation suffisante d'ACCESS, il n'a pas été possible de créer la base de données propre aux besoins du bureau de la Surveillance Epidémiologique, comme cela était initialement prévu.

Pour chacune de ces deux parties un support de cours a été fourni et de nombreuses explications orales et écrites sur tableau ont été dispensées.

Exploration de la base de données TadInfo :

Une approche rapide de TadInfo a permis d'identifier les tables des données concernées dans la gestion des informations de « suspicion de maladie ».

Une technique a été élaborée pour les extraire de TadInfo afin de les isoler dans une nouvelle base de données.

Initiation au SIG

Raphaëlle Pin, du programme econap au Cirad-emvt à Dakar a assuré une présentation théorique des SIG et de leur fonctionnement, puis Véronique Chevalier du programme econap au Cirad-emvt a conduit une séance de travaux dirigés sur ARC VIEW ©.

Conclusion/Recommandations

En matière de formation en bases de données, il faut insister sur le fait que l'exemple présenté au cours de cette session doit faire l'objet d'une appropriation par les participants, c'est-à-dire qu'il doit être adapté par eux-mêmes dans le cadre de leur problématique de recherche. Les « recettes » en ce domaine n'existent pas et nous nous sommes attachés à présenter une démarche cohérente. C'est donc aux participants de faire l'effort de transposition, en espérant qu'il leur sera plus aisé après avoir insisté sur les aspects pratiques de la méthode d'approche des bases de données et de leurs exploitations.

Bibliographie

Université de Picardie Jules Verne, 2001. Cours Access Année 2000-2001 Deug TI II - IUP1.

URL: <http://enseignement.insset.u-picardie.fr/deug/ti/cours/access/>